وزارة الدهاع المامة والتوجيه المعنوي فرع الثقافة والتعليم

الثقافة الثقافة العسكرية الم

# مين توارب انوب الثيب الثابية

رحمة العميالركن عبدالله حبيتني

بات اليوم أكثر الناس تشككا ، يؤمن أن البواريد والرشاشات ، تستطيع في الظروف المناسبة ، في الليل كما في النهار ، استاط الطائرات ، حتى النفاثة منها ، ان آثار طلقات البنادق على اهياكل الطائرات المسقطة يثبت ذلك بوضوح .

وكنتيجة للخبرات المكتسبة من التدريب والقتال ، وبعد استيعاب خواص وامكانات الاسلحة المتوفرة ، فقد توصل الفييتناميون الى استخدام هذه الاسلحة بمهارة نسبياً ، وتوصلوا الى معرفة خصائص وأساليب النشاطات الجوية الامريكية:

اذ تستطيع رصاصة البندقية أو الرشاش ( رغم صغر حجمها ) ثقب الفولاذ بسماكة ٥ مم على مسافة ٣٠٠ – ٢٠٠ متر ، وبسماكة ٥ م على مسافة ٥٠٠ متر ، واذا استخدمت الطلقة الثاقبة فان قوة الاختراق تزيد عن ذلك ، ان هيكل الطائرة الامريكية مصنوع منمزيج الساسه الالومينيوم بسماكة من ١ الى ٣ ميلمتر ، ان هياكل بعض الطائرات النفاثة تمتاز بسماكة اكبر ، مثل هيكل الطائرة ف ١٠٥ الذي يصل احيانا الى سماكة ٥ – ٦ مم في بعض أجزاء الطائرة وليس في يصل احيانا الى سماكة ٥ – ٦ مسم في بعض أجزاء الطائرة وليس في الرشاشات خرق هياكل جميع الطائرات الامريكية اذا تمكنتمن اصابتها ، الرشاشات خرق هياكل جميع الطائرات الامريكية اذا تمكنتمن اصابتها ،

ان البنية المكانيكية للطائرات حساسة جدا ومعقدة ، ففي جسم الطائرة وخاصة في غرفة الطيار تتركز الاقسام الحيوية مثل تمديدات المهواء ، وخزان الوقود الاضافي ، وأجهزة القيادة والاسلاك الكهربائية المتشابكة .

ان رصاصة صغيرة كافية لقطع السلك الكهربائي وايقاف العمل الطبيعي للطائرة التي يتوجب عليها الفرار سريعا . واذا أصابت الرصاصة بطن الطيار أو صدره أو رأسه ، أو خزان الوقود الاضافي ، فليس من سبيل أمام الطائرة الاالسقوط .

ان الطائرات المعادية ، بالرغم من قدرتها على التحليق على ارتفاعات عالية وبسرعة كبيرة ، وخاصة الطائرات النفاثة الحديثة ، تضطر في حالات متعددة للطيران على ارتفاع منخفض ضمن مدى البواريد والرثاثات وبسرعات منخفضة ، كما يحدث أبي حالة قصف الاهداف الصغيرة ، أو عندما تتجنب الطائرة الرادار أو عند القصف مع الانقضاض .

#### وضعية الرامي:

يتكيف الرامي حسب طبيعة الارض و المنشآت الموجودة . فيمكن للرامي أن يكون والقفا أو جاثياً أو جالسا بمسند أو دون مسند . ( الاشكال ١ - ٢ - ٣٤ ) .

ففي أرض معرضة ومسطحة يمكن لرامي البارودة أن يستلقي على ظهره (شكل رقم ٥) . وان وضعيات الرمي على مختلف أنواعها يجب أن توفر الثبات للرامي وان تسمح له بالدوران بسهولة وسرعة وتؤمن له الدفاع عن نفسه .



ان افضل الوضعيات واكثرها استخداماً حالياً هي وضعية الرامي واقفاً في حفرة أو خندق . فبهذه الوضعية يتمكن الرامي ليس فقط من

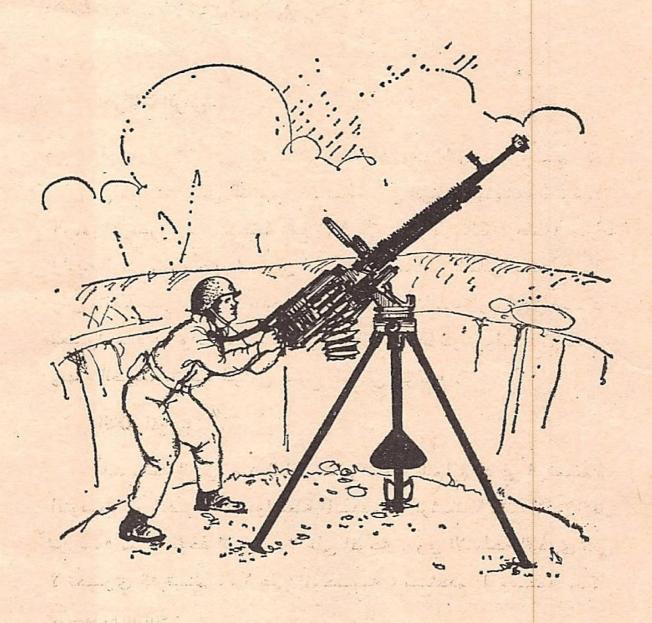
تحقيق المطالب الوارد ذكرها أعلاه ، انها أيضاً الاستمرار في الرمي لمدة طويلة لاتها أقل تعباً وتساعد أكثر على الحركة .أما من ألجل الرشاشات، فيمكن وضعها على حامل قابل للدوران واتخاذ وضعية الرمي جاثياً .

الشكل رقم ٢: وضعية الرامي واقفا في الخندق مع مسند للقدم





الشكل رقم ٣: وضعية الرامي جاثيا



الشكل رقم } : وضعية رامي الرشاش في الحفرة



# حركات الرمي:

ان حركات الرمي ضد الطائرات ، مثل رفع البندقية ، وضع الخد على الأخمص ، حبس التنفس ، الضغط على الزناد ، مثمابهة لحركات الرمي الارضي ، مع ملاحظة رفع الاخمص قليلا على الكتف عندما تكون زاوية الرمي كبيرة حتى لا تنزلق البارودة ، وبما أن الطائرة تعتبر دريئة رمي متنقلة بسرعة كبيرة ، يجب تنفيذ كافة حركات الرمي المضاد للطائرات بسرعة ودقة ، وخاصة حركات الاستعداد للرمي وانتقاء الموجه . وبهذه الطريقة يتجنب الرامي ضياع الفرص المواتية .

#### انتقاء الموجه:

عند تنفيذ الرمي ضد الطائرات بواسطة البواريد او الرشاشات المتوسطة او الكبيرة ، او بواسطة المسدسات الرشاشة ذات المدى الاقل من ٥٠٠ متر ، يؤخذ الرقم ٣٠٠ على الموجه ، وفي الاسلحة الاخرى التي لا تحوي الترقيم ٣٠٠ على الموجه ، يستخدم الموجه ، . . . . للسباب التالية :

- في الرمي المضاد للطائرات النفاثة ذات السرعات الكبيرة ، فان اي تأخير لعدة ثوان كاف لضياع الفرصة المواتية للرمي ، لذلك وجب عدم تعديل الموجه .

بما أن الطائرة تنتقل بسرعة كبيرة وعلى ارتفاعات ومسافات تتبدل كل ثانية، لذلك فان التقدير الجاري بالعين المجردة لن يكون دقيقا، ولهذا فانتقاء الموجه الموافق تماما لارتفاع ومسافة الطائرة موضوع غير عملي .

لذلك وجب انتقاء الموجه الاكثر استخداما ، ليمكن لطلقات البواريد والرشاشات على مسافات الرمي الاقل من ٥٠٠ متر من اصابة الهدف وهي على محاركها فوق أو تحت خط النظر بزاوية لا تزيد عن ارتفاع جسم الطائرة .

وحسب جداول الرمي للبواريد والرشاشات ، وبنتيجة الخبرات العملية في المعارك تبين أن الترقيم ٣٠٠ في الموجه المرقم كل ١٠٠ ، والترقيم ٤٠٠ أفي الموجه المرقم كل ٢٠٠ ، هو الافضل .

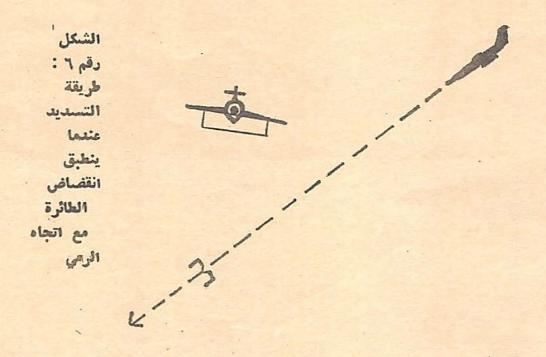
#### تحديد نقطـة التسديد:

منالك حالتان:

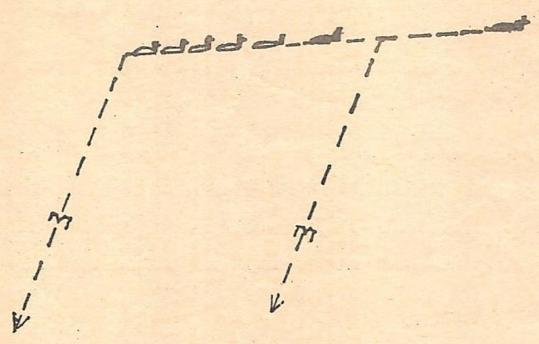
ا \_ الطائرة مقبلة نحو الرامي ضمن المستوى الشاقولي المار من السلاح .

٢ — الطائرة تحلق ضمن المستوى الشاقولي المار من السلاح ، أو ضمن مستويات أخرى عمودية ، أو أفقية أو مائلة ، أو تنقض خارج المستوى الشاقولي المار من السلاح ، وفي كافة هذه الحالات يتوجب على الرامي تحديد نقطة التسديد تبعا لخط سير الطائرة .

عندما تنقض الطائرة نحو الرامي ضمن المستوى الشاقولي المار من السلاح ، يسدد الرامي مباشرة على مقدمة الطائرة ، وبذلك ينطبق خط انقضاض الطائرة مع محرك الطلقة .



وفي الحالة الثانية يجب على الرامي أن يسدد أمام الطائرة. ولذلك تنتقى نقطة التسديد على خط سير الطائرة وأمامها بمسافة كافية ومتناسبة مع مسافات الرمي المؤثرة للبواريد لكل نوع من أنواع الطائرات .



الشكل رقم ٧: تنتقى خطة التسديد امام الطائرة عندما تطير باتجاه عمودي على مستوى الرمي عند تنفيذ الرمايات الاجماعية بايعاز من القائد وفي وقت واحد تطبق التعليمات المذكورة في الجدول التالي:

# جدول يبين مكان نقطة التسديد أمام الطائرة معبراً عنه بعدد اطوال جسم الطائرة في حالات الرمي الاجماعي بالبواريد والرشاشات المتوسطة والثقيلة

0	<b>{</b>	٣	۲	1	مسافات الرمي بالامتار
نوع الطائرة جسم الطائرة )					
0	<b>{</b>	. ٣	*	1	حوامة
1.	٨	TX	<b>{</b>	۲	طائرة نفائسة
۲.	17	XIP	٨	<b>{</b>	طائرة مروحية

ملاحظة: بانسبة للمسدسات الرشاشة ، لا تستخدم للرمي ضد الطائرات الا اذا كانت من النوع الحديث ، وفي هذه الحالة تنطبق عليها الارقام الواردة في الجدول أعلاه .

عند تنفيذ الرمي افراديا وبدون ايعاز من القائد ، تنخفض الارقام المذكورة في الجدول الى النصف ويعود سبب ذلك الى الآتي :

في حالة الرمي الافرادي، بعد أن يحدد الرامي مكان نقطة التسديد أمام الطائرة يسدد عليها ويضغط على الزناد ، ويحافظ على التسديد بتحريك البارودة تبعا لسير الهدف ، عندما تطلق الطلقات يبقى الرامي محافظا على نقطة التسديد أمام الهدف ، أن تحريك البارودة يكون بطيئا أو سريعا تبعا للوقت اللازم للضغط على الزناد ،

اما في الرمي الاجماعي ، فان الرماة بعد أن يحددوا نقطة التسديد أمام الطائرة وعند سماعهم أيعاز « نار » من القائد ، يضغطون على الزناد فورا دون تحريك السلاح وذلك بغرض فتح النار في لحظة واحدة ،

وتحقيق تركيز شبكة من النيران في منطقة معينة . وهكذا فان الوقت الذي استغرق لتحديد نقطة التسديد أمام الهدف يعادل الوقت اللازم للوصول الطلقة مضافا اليه الوقت اللازم للرماة لاضغط على الزناد .

ان الوقت اللازم الضغط على الزناد يتراوح وسطيا بين ربع الثانية وبين خمسيها أن بعد نقطة التسديد عن مقدمة الهدف اذا ما حسبت بدقة في حالة الرمي الاجماعي تعادل من ١٥ الى ٢ مرة البعد في حالة الرمي الافرادي ، وقد أخذنا الضعف لسهولة حفظ الرقم ، ان منطقت الاصابة في الرمي الاجماعي كبيرة نسبيا وهذا ما يعوض الاختلاف البسيط في انتقاء نقطة التسديد .

ونظرا لصعوبة تقدير مسافة الطائرة ومكان نقطة التسديد بالعين المجردة ، لا بد من حصول بعض الاختلاف أثناء التسديد . ولكن اذا تم التسديد على نقطة تبعد عن مقدمة الطائرة بمسافة اكبر من التي تم تقديرها فتركز الطلقات أمام الطائرة ويكون احتمال اصابة الهدف اكبر مما لو كانت نقطة التسديد أقرب الى الطائرة ، لان الطاقات في الحالة الاخيرة تمر خلف ذيل الطائرة .

أما بالنسبة للرشاشات التي تطلق رشاشات من ٨ الى ١٠ طلقات فاذا قدرت مسافة نقطة التسديد بدقة للطلقات الاولى ، فإن الطلقات الباقية لن تصيب هدفها (تتابع الطلقات الناء الرشة بفاصل أو ثانية) لذلك وجب تحديد مسافة نقطة التسديد اكبر من الواقع لاعطاء فرصة أكبر لاصابة الهدف للرشة بأكملها .

#### كيفية تحديد نقاط التسديد وطريقة حفظها:

من الضروري تحديد مكان نقطة التسديد بدقة ، سواء من قبل الرامي أو القائد ، وينبغي ايجاد الطريقة لحفظها بسهولة ، ونبين فيمايلي اكثر الطرق المستخدمة من قبل المقاتلين الذين نفذوا الرمايات ضد الطائرات الامريكية :

- ان أفضل وسيلة هي تسجيل العلامات اللازمة على لائحة خشبية أو كرتونية وتثبيتها في مكان مرئي أمام الرامي . وهكذا ففي حالة الاستباك الفوري نتجنب ضياع الوقت لاجراء الحسابات الذهنية .

تسجل على هذه اللائحة ، وفقا لنشاط العدو ، أماكن نقاط التسديد لختلف أنواع الطائرات المعادية المستخدمة .

الطريقة الثانية هي الحفظ غيبا لاماكن نقاط التسديد على مختلف المسافات المروحية، واعتبارها قاعدة للحساب بالنسبة لبقية أنواع الطائرات . أما بالنسبة للطائرات النفاثة فتضاعف المسافة الفاصلة بين نقطة التسديد ومقدمة الطائرة ، بينما يؤخذ نصفها بالنسبة للحوامات .

\_ با لاستناد الى مسافة الرمي المقدرة ( ١٠٠ – ٢٠٠ – ٣٠٠ – ٢٠٠ – ٤٠٠ مناذا كان الهدف حوامة تؤخذ ارقام المئات ويعتبر هذا الرقم هو عدد الطوال جسم الطائرة الذي يفصل بين مقدمة الهدف ونقطة التسديد . يضرب الرقم بالعدد ٢ اذا كان الهدف طائرة مروحية ٤ وبالعدد ٤ اذا كان طائرة نفاثة .

مثال: الذا كانت الطائرة نفاثة وعلى مسافة ٣٠٠ متر ، للحصول على بعد نقطة التسديد عن مقدمة الهدف يتم ضرب ٢×٤ =١٢ طول جسم الطائرة .

#### طرق الرمي:

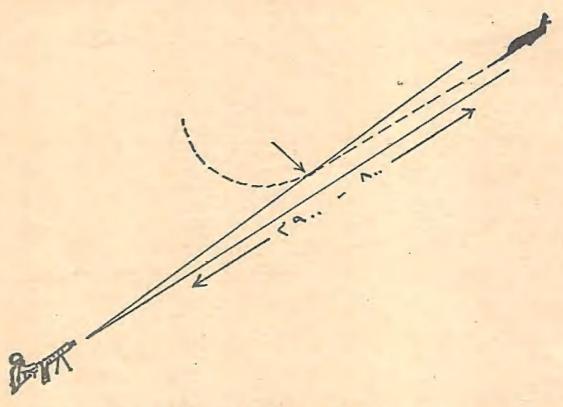
# ا ـ الرمي المباشر (على الطائرة المنقضة):

عندماً تنقض الطائرة مباشرة على موضع السلاح وضمن المستوى الشاقولي لمحور السلاح ، يجب على كافة المقاتلين في الموضع المهاجم التسديد مباشرة على مقدمة الطائرة على مسافة ٨٠٠ – ٩٠٠ متر .

يبدأ بالتسديد على الطائرة عندما تشاهد ككتلة سوداء أو بيضاء في الجو ، ويستمر حتى تمييز جناحيها وجسمها وذيلها بوضوح حيث يعطى الابعاز بفتح النار ، وبذلك تصل الطلقات الاولى الى مقدمة الطائرة عندما تكون على ارتفاع . . ٥ - ٦٠٠ متر ،

ان التسديد في حالة الرمي المباشر على الطائرات المنقضة ، هي عملية سهلة . بالاضافة الى ان احتمال اصابة الهدف يكون كبيرا بسبب انطباق محرك القذيفة مع خط انقضاض الطائرة . وبما أن الطائرة

والقذيفة تتحركان في اتجاهين متلاقيين ، فان القدرة الخارقة للقذيفة تتضاعف كثيرا ، خصوصا وان غرفة الطيار هي الجزء الاكثر تعرضا من الطائرة . ان طريقة الرمي هذه تتطلب من المقاتل شجاعة عالية ، وهدوء أعصاب ، وتسديداً دقيقاً ، وتثبيتاً جيداً للسلاح وأخيرا دقة كبيرة في الضغط على الزناد .



الشكل رقم ٨: الرمي المباشر على الطائرة المنقضة

# ٢ - الرمي المسبق الجبهي:

ينفذ الرمي المسبق الجبهي عندما تطير الطائرة ضمن المستوى الشاقولي لمحور السلاح ، وهذه الطريقة في الرمي سهلة أيضا واحتمال الاصابة كبير لان خط سير الطائرة يقع ضمن المستوى الشاقولي لمحرك القذيفة ، وليس على الرامي الا أن يرفع بندقيته بزاوية مناسبة ليتصدى الطائرة على خط سيرها المحدد ،

ولتنفيذ الرمي بصورة عملية ، استنادا الى ارتفاع الطائرة وتوقيت كشفها من قبل الرامي ، تتبع الطرق التالية :

#### أ - الرمي الجبهي المتوتر:

تستخدم هذه الطريقة عندما تكون الطائرة على ارتفاع منخفض اقل من ١٠٠٠ متر ، وبذلك تكون زاوية الرمي صغيرة جدا (اقل من ١٠٠٠).

عندما تقترب الطائرة حتى مسافة ٢٠٠٠ ـ ١٥٠٠ متر من موضع السلاح يعطي القائد الايعاز:

« اتجاه كذا ، رمي جبهي متوتر \_ استعد » وعندما يصل الهدف الى مسافة حوالي ٨٠٠ \_ متر يوعز « نار » .

عند ايعاز « استعد » يسدد كافة الرماة على الجيزء العلوي من مقدمة الطائرة ، وينفذون الرمي الإجماعي عند ايعاز « نار » .

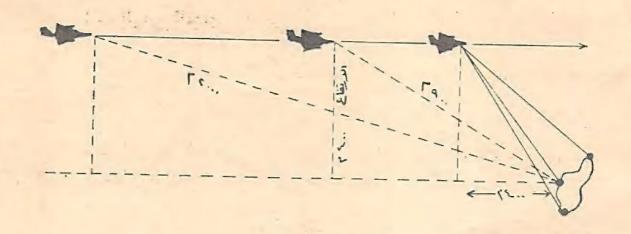
ان هذه الطريقة هي اضمن واسهل الطرق في الرمي الجبهي . الا أنها تتطلب درجة استعداد عالية ويقظة كاملة حتى لا يؤخذ الرامي على حين غرة دون أن يتوفر الوقت لتنفيذ الرمي بسبب انخفاض الطائرة . لذلك وجب تنظيم مراقبة جيدة للجو لاكتشاف الاهداف من مسافات بعيدة ويجب على كافة الرماة تنفيذ الحركات التحضيرية للرمسي بدقة وتنفيذ الرمي فور اعطاء ايعاز «نار» من القائد .

#### ب \_ الرمي الجبهي المائل:

تستخدم هذه الطريقة عندما تتقدم الطائرة من ارتفاع ٢٠٠٠ متر ضمن المستوى الشاقولي لمحور السلاح ، ولا يوجد نقاط علام يمكن الاستناد عليها للتسديد والرمي المسبق .

وقبل وصول الطائرة لمسافة . . . ٢ متر من موضع الرمي يعطي القائد ايعاز : « اتجاه كذا ، رمي جبهي مائل \_ استعد » وعند وصول الهدف الى مساغة . . ٩ - . . ٥ متر ( ارتفاع . . ٤ - . . ٥ متر ) أو لمساغة . . ٢ - . . ٥ متر ( ارتفاع . . ٢ - . . ٥ متر ) يوعز « نار » .

عند أيعاز « استعد » يرفع كافة الرماة بواريدهم بزاوية ٥ درجة تقريبا بالنسبة للمستوى الافقي وباتجاه خط سير الطائرة وينفذون الرمي عند ايعاز « نار » .



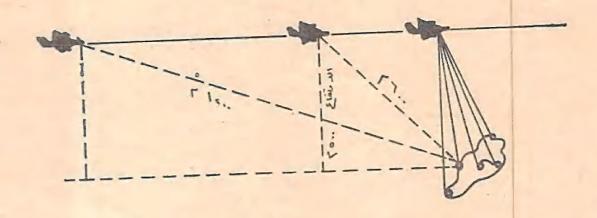
الشكل دقم ٩: الرمي الجبهي الماثل ( زاوية رمي ٥) درجة )

### ح \_ الرمي الجبهي الشاقولي:

عندما تطير الطائرة في المستوى الشاقولي لمحور السلاح على ارتفاع اقل من . . . متر ، ولكن لم يتم اكتشافها الا متأخرا عن مسافة اقل من . . 10 متر ، لا يمكن في هذه الحالة تطبيق طرق الرمي المذكورة اعلاه ، لان احتمال عدم اصابة الطائرة يصبح كبيراً . ففي هذه الحالة يجب تطبيق طريقة الرمي الجبهي الشاقولي لخلق شبكة نارية مركزة على شاقول موضع الرمي .

عندما تصبح الطائرة على مسافة ١٢٠٠ متر من موضع الرمي يعطي القائد ايعاز: « الاتجاه شاقولي، » رمي جبهي شاقولي، استعد» وعند وصول الطائرة الى مسافة ٦٠٠ متر تقريبا يوعز « نار » .

عند ايعاز « استعد يسدد الرماة بواريدهم نحو الاعلى ، وينفذون الرمى الاجماعي عند ايعاز « نار » .



الشكل رقم ١٠: الرمي الجبهي الشاقولي (البواريد شاقولية)

### ٣ - الرمي المسبق الحانبي:

تستخدم هذه الطريقة للرمي على الطائرات التي تطير في اتجاهات عمودية أو مائلة على محور السلاح أو التي تنقض خارج اتجاه هذا المحور.

هذه الطريقة اصعب من الطرق السابقة (الرمي المساشر والرمي المجبهي) الا أنها الاكثر استخداما وشيوعا .

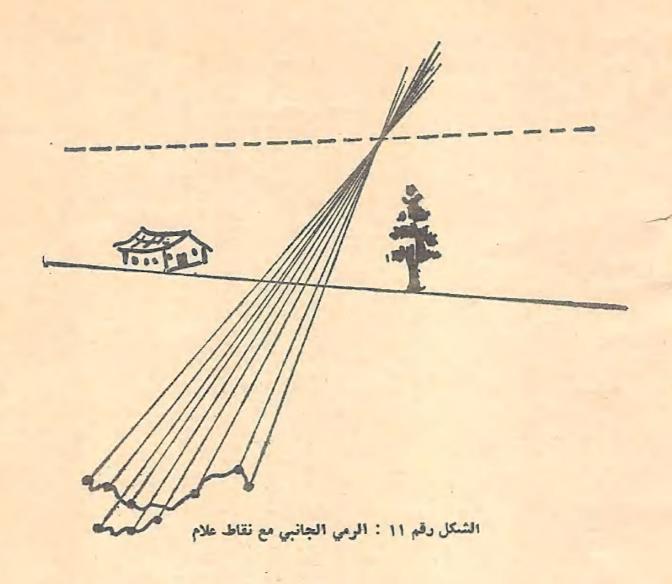
وهنالك طريقتان لتنفيذ الرمي المسبق الجانبي:

## آ - الرمي الجانبي مع نقاط علام:

تنتقى مجموعة من نقاط العالم المتوفرة حول موضع الرمي للاستفادة منها في تعيين اتجاه تركيز النيران خالال الرمي على مختلف الاتجاهات. ثم تنتقى هيئات أرضية او نقاط وهمية تبعد عن نقاط العلام بمقدار طول جسم الطائرة ، للاستناد عليها عند اعطاء ايعاز «نار».

عندما تكون الطائرة المعادية على مسافة تزيد عن ٢٠٠٠ متر من مربض الرمي يوعز القائد: « نقطة علام كذا . استعد » . وعند وصول الطائرة الى الهيئة الارضية أو النقطة الوهمية المنتقاة يوعز « نار » .

عند ايعاز « استعد » يوجه جميع الرماة اسلحتهم باتجاه نقطة العلام المحددة، ويدققون التسديد بحيث تصبحنقطة التسديد على خط سير الطائرة . وعند ايعاز « نار » يبدأ الجميع الرمي .



ولقد دلت خبرة القتال انه عندما تطير الطائرة على ارتفاع اقل من ٥٠٠ متر ، يستطيع رامي البندقية ان يطلق طلقة واحدة ، والبندقية نصف الآلية طلقتين ، والرشاش رشقة من ١٠٠٨ طلقات ( لا اكثر حتى لا يحصل اسراف في الذخيرة ) والمسدس الرشاش من النوع الحديث رشقة الى رشقتين قصيرتين كل منها من ١ - ٣ طلقات .

#### ب - الرمي الجانبي بدون نقاط علام:

تستخدم هذه الطريقة عند عدم توفر الوقت لاعداد مربض الرمي وانتقاء نقاط العلام ، او عند القتال أثناء تحرك الوحدة للاقاة عدو ارضي أو قوات مسقطة جوا ، أو عند الرمي على أنواع الطائرات البطيئة ( . ٥ – . ٨ مترا / ثانية ) الخ . .

\_ في حالة الرمي الاجماعي ، عندما تكون الطائرة على مسافة اكثر من مربض الرمي بعطي القائد ايعاز: « اتجاه كذا ، طائرة نفاثة ، ٣ أطوال ( مثلا ) \_ استعد » ثم يوعز « نار » عندما تصبح الطائرة المعادية على مسافة من الإتجاه المحدد بمقدار ٣ أطوال .

عند ايعاز « استعد » يوجه كافة الرماة اسلحتهم في الاتجاه المحدد » ييسددون على اتجاه سير الطائرة ، ثم يحرفون بواريدهم بمقدار الاطوال التي حددها القائد في ايعازه ، وعند ايعاز « نار » يفتح الجميع فوراً النار دون تحريك بواريدهم .

الما في حالة الرمي الافرادي ، فان مكان نقطة التسديد ( أي تقاطع خط التسديد مع خط سير الطائرة المفترض ) يجب أن يكون أمام الطائرة بطول متناسب مع المسافة المؤثرة .

(ان بعد نقطة التسديد في الرمي الافرادي هو نصف بعد التسديد في حالة الرمي الاجماعي). تتحرك البارودة مع المحافظة على التسديد ثم يضغط على الزناد بحيث تنطلق الرصاصة عندما تكون الطائرة على البعد المناسب من نقطة التسديد ،

#### الرمي الليلي:

ياجاً الطيران المعادي الى القصف الليلي ليخلق لنا المصاعب ، متسترا بالظلام لتأمين وقايته . لكن الليل يسبب له ايضا المتاعب ويحد من نشاطه للاسباب التالية :

\_ لانه لا يستطيع استخدام عدد كبير من الطائرات في كل مرة ، او اتخاذ التشكيلات المنضمة او تنفيذ الانقضاضات المعقدة كما في النهار ، انما يضطر غالبا الى استخدام ترتيب الطائرات المتلاصقة للقيام بالقصف .

\_ يضطر لان يحلق على ارتفاعات محددة من مسافات بعيدة حتى يفتش عن اهدافه ولا يبدأ بتخفيض ارتفاعه الا بعد التعرف على هذه الاهداف . وعندها يتوجب عليه ان يخفف من سرعته ايضا ليؤمن في الوقت نفسه رصده وسلامته .

\_ لا يستخدم الاضاءة عادة ، انها في بعض الاحيان يضطر لـذلك لماحمة الهدف .

ولذلك تمكنت بواريد ورشاشات مقاتلي فييتنام الديمقراطية الشعبية ، من اسقاط الطائرات المعادية على الارتفاعات المنخفضة في الليل أيضا .

من خلال الانتصارات العديدة لجيش وشعب فييتنام الديمقراطية الشعبية في مختلف المناطق ضد الطائرات الامريكية المفيرة في الليل ، أمكن استخلاص الطرق التالية للرمي الليلي :

- في مختلف الظروف الجوية ، سواء في الليالي المظلمة او المقمرة ، او على ضوء القنابل المضيئة المعادية ، لا يجوز تنفيذ الرمي الا على مسافات اقل من ٥٠٠ متر سواء على شبح الطائرة أو على المصابيح المنسرة فيها .

- ان انتقاء الموجه المناسب ، او تحديد نقطة التسديد سواء في الرمي المباشر على الطائرات المنقضة او الرمي الجبهي او الجانبي ، تجري تماما كما في الرمي النهاري ، واذا كانت السماء صافية امكن تمييز السدادة والشعيرة بوضوح كما في النهار ، اما اذا كان الليل مظلما ، فلا تظهر السدادة والشعيرة بوضوح ، لذلك وجب توجيه سبطانات البواريد نحو نقطة التسديد لبدء الرمي ومن ثم مراقبة محرك القذيفة لتوجيه البندقية بدقة نحو الهدف .

ويتوجب اجراء دراسة دقيقة لقواعد نشاط العدو وخطوط طيرانه الليلي وتحضير نقاط تركيز الرمي ، لتنفيذ الرمي استنادا الى الصوت المنبعث عن الطائرات .

يتطلب الرمي الليلي من المقاتل مهارة مطلقة في تنفيذ عملية تلقيم وتفريغ السلاح ، وفي معرفة طرق الرمي ، وكذلك مقدرة عالية في تقدير مسافة الهدف ، وكذلك يتوجب ان يكون الرامي هادئا ، شجاعا خاصة عندما يقوم العدو بالقاء القنابل المضيئة والمتفجرة الى جوار مربض الرمي ،

#### تنظيم الرمي وقيادته:

لاسقاط اكبر عدد ممكن من الطائرات المعادية ، يلزم بالاضافة الى الشجاعة والمقدرة الفنية ، توفر التنظيم الجيد والقيادة الجيدة .

لتنظيم المعركة بشكل دقيق ، يجب ان يستند القائد الى الظروف الواقعية لوحدته ، والى دراسة الارض وتوزيع الاهداف الواجب الدفاع عنها . ويجب عليه عمليا :

ا — ان ينظم بشكل جيد مراكز المراقبة بغرض كشف الطائرات المعادية واعطاء الانذار المسبق للوحدات والميليشيا وذلك لفسح المجال للوحدات للاستعداد للرمي وللجماهير الشعبية للالتجاء في الملاجىء كما يجب تحديد بدء الانذار واشارة الانتهاء منه بالوسائط المتوفرة وابلاغها للوحدات وللمدنيين في كل منطقة .

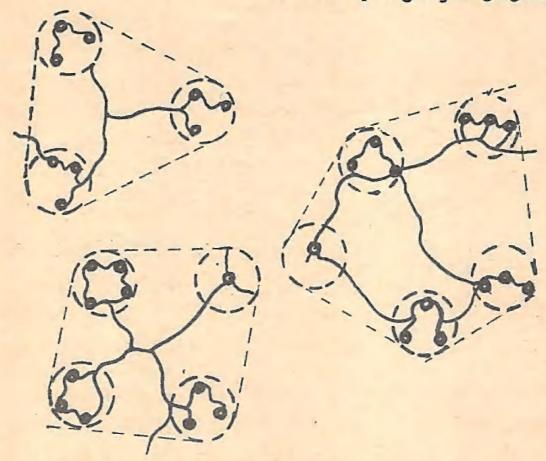
يجب على مراكز المراقبة ان تميز دون خطأ الطائرات الصديقة من المعادية .

٢ \_ يجب الانطلاق من أهمية الهدف الواجب الدفاع عنه ، وتحديد أهم نقطة في الهدف يجب حمايتها بغية انتقاء مربض الرمي ، بصورة لا يزيد بعده عن الهدف عن المدى المجدي للاسلحة .

يجب التنبؤ بالاتجاهات المحتملة لهجوم العدو بغية اتخاذ الترتيبات المناسعة لتركيز النيران على هذه الاتجاهات . وعادة يتبع العدو اتجاهات محددة أثناء هجومه الجوي : ففي الانقضاض والادبار يلجأ الى الاراضي المستوية مثل الانهار والبحيرات والسهول والطرق الكبرى ويتجنب عادة فرى الجبال المرتفعة . . . ومن جهة اخرى ، عند تحديد مرابض الرمي يجب تنسيقها مع الوحدات الصديقة القريبة في حال وجودها لخلق شبكة من النيران الكثيفة على مختلف الارتفاعات ، للقضاء على الاهداف المرتفعة والمنخفضة بالتعاون بالنيران .

يجب تجهيز مرابض الرمي على شكل مثلث او معين او على شكل رهرة المشمش الخ . . شكل رقم ١٢ وذلك لتركيز النيران وتنفيذ الرمايات في مختلف الاتجاهات . ففي كل مربض رمي للبواريد يجب اعداد مجموعات متباعدة عن بعضها بمسافة ١٥ مترا تقريبا ، تتكون كل مجموعة من ٢ الى ٥ اشخاص تفصل بينهم مسافة ٥ أمتار . أما بالنسبة للرشاشات فتزداد المسافة بين المجموعات حتى ٥٠ مترا وتتشكل كل مجموعة من ٢ \_ ٣ أو ٤ زمر تتوزع على شكل عنقود بقيادة قائد واحد ومعاون له .

يجب الا يكون عدد الاشخاص في العنقود الواحد كبيرا وغالبا ما يشكل كل عنقود من فصيلة مشاة .



الشكل رقم ١٢ : مرابض الرمي على شكل مثلث أو على شكل زهرة الشمش

يجب اعداد مرابض رمي مؤقتة، ومرابض رئيسية واخرى احتياطية للانتقال اليها عند الحاجة . ولخداع العدو عن مرابض الرمي الرئيسية يجب تجهيز مرابض خداعية ايضا .

يجب ان تكون مواقع الرمي مقيفة من حيث التجهيز الهندسي ، تدعم حفر الرمي الخاصة بالرشاشات وتجهز بحامل دائروي وبمظلة واقية متينة على الحامل للتمويه . تحفر الخنادق لتصل ما بين الحفر والملاجيء لتأمين التنقل المضمون للوحدات . تموه مرابض الرمي بشكل جيد بألوان مطابقة للارض المحيطة بها .

يجب تعيين اسلحة مناوبة باستمرار للرمي الفوري على الاهداف المتسللة .

" بعد انتهاء الاعداد الهندسي لمرابض الرمي يجب وضع احتمالات لعمل العدو (اتجاه الهجوم) انواع الطائرات الساليب الهجوم) وذلك لانتقاء نقاط العلام التي ستستخدم لتحديد اتجاه تركيز النيران وانتقاء لحظة فتح النار . كما ويجب فينفس الوقت تحديد التدابير الواجب اتخاذها لمواجهة الحالات الطارئة في القتال (اخلاء الجرحي) اصلاح الاستعصاءات في الاسلحة الامداد بالذخيرة) وذلك لاكتساب المهارة والمرونة في القيادة والرمي اثناء القتال .

٤ - بعد كل اشتباك ، يجب معالجة موضوع الخسائر فورا في حال وجودها ، واستعواض الاسلحة والذخيرة واستخلاص الخبرات والاستفادة منها للتنبؤ بأعمال العدو المحتملة وخلق روح التصميم للاستمرار في تدمير العدو في الليل كما في النهار .

تتلخص مهمة القائد في التدابير التالية :

- تنظيم مرابض الرمي ، وتوزيع القوى ، وانتقاء نقاط العلام وتحديد وقت فتح النار .

- قيادة وحدته وتدريبها على الرمي المضاد للطائرات وفقا لمهمة القتال المحددة من المربض الذي تحتله .

- التنبؤ بأساليب عمل العدم الجوي ، حفظ مسافة نقطة التسديد غيبا، انتقاء الهدف بشكل جيد ، وقيادة وحدته بشجاعة وهدوء ومرونة وفتح نيرانها في الوقت المناسب .

- عدم اصدار الامر بفتح النار الا عندما يصبح الهدف المعادي ضمن المسافة المجدية .

- اصدار الاوامر بصورة مختصرة وواضحة دون اي التباس . مثال : « باتجاه المسجرة المنعزلة ، ١٢ طول - نار » او « علام ٣ ـ نار » او « الطائرة الاولى ، ٨ اطوال ـ نار » او « على المقدمـة ـ نار » ( في حال انقضاض الهدف على مربض الرمي باتجاه محور السلاح ) .

# أكثر أساليب هجوم العدو شيوعا وطرق التصدي له:

طرق التصدي له	أساليب عمل العدو
	العدو الى استطلاع مسبق قبل ١ - ٢ ساعة أو يوم كامل حيث يحلق فوق الهدف الستطلاعه ومعرفة أماكسن مرابض الرمي المضادة للطائرات .
لخداع العدو .  يسدد كافة الرماة على مقدمة الطائرةويبدؤون بالضغط على الزناد	الطائرة المعادية تنقض على مربض الرمي وباتجاه محور السلاح وتقصف بالقنابل والصواريخ والرشاشات .
	تطير الطائرة باتجاه عمودي أو مائل على اتجاه الرمي أو تنقض خارج المستوى الشاقولي المار من السلاح .
_ تركز النيرانوينفذ الرمي على الطائرة الاولى ، ثم يعدل خط التسديد بسرعة وينفذ الرمي على الطائرة الثانية وهكذا على الثالثة فالرابعة ويجب عدم توزيع النيران على بقية الطائرات التي تطير باتجاهات أخرى .	الواحدة بعد الاخرى لقصف الهدف.

تهاجم الطائرة المنقضة من اتجاه الشمس لتحسن من مراقبتها للهدف مهاجمة الطائرات من اتجاه الشمس وتقال من دقة تسديد السلاح وتوزيع القوات بشكل مناسب لذلك. المضاد لها .

في كافة اوقات النهار يجب توقع يمكن للرامى ارتداء النظارات السوداء .

تحلق الطائرات المعادية بعدة تشكيلات على ارتفاعات مختلفة التأمين الرصد الجوى كل في اتجاه. مستعدة للتصدى لطائراتناالصديقة ومؤمنة الشروط المناسبة للطائرات الاكثر خطورة بالنسبة للهدف المنخفضة لمهاجمة الهدف . وقد الواجب الدفاع عنه . يلجأ العدو السي أسلوب تخصيص تشكيل واحد للهجوم باتجاه مخادع بينما تنقض بقية التشكيلات علي الهدف لتدمره .

\_ تخصيص عدد من الرجال \_ تركز النيران على الطائرة

ويجب تماما تجنب توزيع النيران،

تنف ذ عدة طائرات معادية \_ لا ينف ذ الرمي بالبواريد عالية لجذب النيران نحوها وكشف الطائرات ضبن المدى المجدى مواقع الرمى . بينما تقوم الطائرات اللسلاح . المتسللة على ارتفاعات منخفضة المحالهة الهدف.

\_ يمنع قطعا تنفيذ الرمسي بالاسلحة الخفيفة المتمركزة قسرب الرشاشات الثقيلة والمدامع المضادة الطائرات الا بعد تدخلها بالنيران .

يستفيد العدو من اتجاه الريح لالقاء الصواريخ وقنابل النابالم على الاستخدامها في الوقت المناسب. المنازل والحقول لاشعال الحرائيق أو يلقي قنابل دخانية لاعماء مرابض على الرماة أن يتوزعوا بسرعة

\_ تنظم مفارز اطفاء الحرائق

\_ عند الاعماء بالدخان يجب الرمي والاستمرار في قصف الهدف على مرابض الرمي الاحتياطية ويستعدوا فورا لتركيز النيران منها على الاهداف المضادة .

يلجأ العدو خلال الليل الى القاء القنابل المضيئة فوق الهدف ليسمح بأية حركة وعدم توجيه النظر نحو الطائرات بمهاجمته .

\_ يجب عدم الانتقال أو القيام القنابل المضيئة (وحسب خبرات بعض الدول الصديقة يجب تخصيص مجموعات خاصة لتدمير القنابل المضيئة) .

\_ الاستعداد لفتح النيران على الطائرات التي قد تهاجم الهدف .

\_ اذا كان هناكضرورة للانتقال يحب الاستفادة من ظلل معالم الارض أو انتظار الظلام بعد انطفاء القنابل المضيئة .

يبدل العدو دوما من أساليب أو بعد الظهر أو في الصباح الباكر) الاستعداد . أو يقوم بهجمات مذادعة من اتجاهات كثيرة ، أو يبدل في تشكيلاته ، أو المناسب واتخاذ التدابير الفعالة يتوارى بعدالقصف مباشرة ثم يعود فجأة للهجوم مرة أخرى .

- رفع روح اليقظنة المستمرة هجومه ( ساعة الهجوم : ظهرا دون أية فترة من الاهمال أو عدم .

\_ اكتشاف تكتيك العدو في الوقت لتدمير العدو بكل مهارة .

\_ تأمين الرصد الجوى باستمرار بعد الغارة ، ولاعادة النظام في الاماكن المهاجمة يجب أولا وضع الاسلحة على حواملها في حالة الاستعداد للرمى .

\_ في حال تبديل مرابض الرمى بجب أن يتم ذلك بالتناوب لتأمين الاستمرار في الرمي والانتقال معا.

\_ يجب تعيين مفارز للاسعاف الفوري ، ونقل الجرحى ، والامداد بالذخيرة ويجب عدم تكليف الرماة وخاصة رماة الرشاشات بأية مهمات خلاف وظائفهم . عند سقوط احدى الطائرات الطائرة المسقطة.

\_ يجب أسر الطيار الهابط المعادية، ستتوجه الطائرات الاخرى بالمظلةمهما كلف الامر وعدم السماح نحو المنطقة لانقاذ الطيار أو تدمير له بالاختفاء والهرب ثم تفتيشه طة . ومصادرة الوثائـق التي يحملهـا والمحافظة عليه جيدا .

يجب تمويه حطام الطائرة السقطة وتعيين بعض القوات للرمى ضد الطائرات التي ستحاول تدمير حطام الطائرة .

هذه بعض الاساليب المستخدمة من قبل العدو وطرق التصدي له . أن عدونا ماكر جدا وقد يلجأ الى أساليب أخرى اكثر خطورة . لذلك يجب علينا رفع روح اليقظة والحذر باستمرار ، وتنمية مهاراتنا وروح المباداة والتصميم على القتال حتى التغلب على المعتدين .

ويجب علينا في كل يوم ، بالاضافة الى تحسين مهارة الرمى ، أن نفكر وأننتبا باحتمالات عمل العدو المعقدة، التي قد نتعرض لها لنتدرب على مواجهتها بمهارة وسرعة .

#### النقاط الواجب حفظها لاسقاط أكبر عدد من الطائرات:

١ \_ علينا تنمية حقدنا ضد المعتدين ، وتصميم عزيمتنا على مقاتلتهم والانتصار عليهم . ولنسر على طريق البطولة وعدم الخضوع والتصميم على النصر رغم كل التضحيات والصعوبات . ولنسدد مباشرة على الهدف لتدميره .

ولنعبر عن تصميمنا بالتصرفات العملية الواقعية:

\_ المحافظة على الهدوء والشجاعة أثناء القتال ، والضغط على الزناد في الوقت المناسب دون الخوف من التضحيات . وتطبيق شعار (( لندافع عن انفسنا ولنقض على العدو )) • حتى نتمكن من الدناع عن أنفسنا يجب علينا القضاء على العدو بنشاط وايجابية ، والدفاع عن

النفس لا يعني الرمي لاجبار العدو على الفرار ، انما بغرض القضاء عليه وتدميره .

- الجدية والمثابرة أثناء التدريب ، ولندرس باستمرار وشغف ليلا نهارا ، رغم صعوبات الظروف المحيطة بنا .

٢ \_ التصميم على تنفيذ النصائح الثلاث التالية :

- الرمي بشكل مباشر .
- \_ الرمي مع الثقة بالاصابة .
- الرمى على المسافة المجدية .

والامتناع عن تطبيق النواحي التالية :

- الرمي على غير هدى ودون تركيز .
  - \_ الرمي غير المؤثر .
  - الرمي بغرض استهلاك الذخيرة .
- ٣- اتقان من الرمى المضاد للطائرات:
- استطلاع العدو جيدا ، وتمييز انواع الطائرات النفائة والمروحية والحوامات بسرعة ودقة .
- ان نحفظ غيباً مسافة نقطة التسديد الخاصة بكل نوع من انواع الطائرات وعلى مختلف المسافات .
  - \_ تقدير مسافة الهدف بدقة والتسديد عليه باتقان .
- التنبؤ مسبقا وفي الوقت المناسب بأساليب عمل العدو . وأعماله الخادعة .
  - اشراف القائد على تنظيم مرابض الرمي بمهارة ، وعلى توزيع القوات ، وعلى ممارسة القيادة بحزم ومرونة ودقة .

#### طرق التدريب:

يجب دوما مراجعة اشكال الطائرات في اللوحات والكتب للتدرب على تمييزها بسرعة . وفي المناطق التي تحلق فوقها الطائرات المعادية بصورة متكررة، يجب متابعة الطائرات ومراقبتها والتدرب على تمييزها وعلى المبتدئين رسم اشكال هذه الطائرات ومقارنتها مع الاشكال الاخرى للمساعدة على حفظها .

على الوحدات تكليف المقاتلين برسم أشكال الطائرات أو صنع نماذج لها مع تسجيل عدد الطائرات التي تم اسقاطها ، ثم عرضها في أماكن مرئية من قبل الجميع وذلك أولا ، بقصد تدريب العناصر على تمييز أنواع الطائرات ، وثانيا غرس روح الثقة في نفوسهم وفي أمكاناتهم باسقاط هذه الطائرات .

\_ إجراء بعض المباريات أو المراهنات بين المجموعات لتمييز مختلف أنواع الطائرات .

\_ في تمارين تمييز الطائرات من المفضل الوصول الى درجة تمييز كل طائرة باسمها . وفي حال صعوبة تحقيق ذلك من المكن الاكتفاء يتمييز الطائرات بأنواعها (نفاثة ، مروحية أو حوامة ) .

وفي أعمال القتال السريعة ، من الصعب عمليا تمييز كل طائرة بنوعها واسمها ، خاصة الطائرات النفاثة منها ، ولهذا الغرض عند تحديد مسافة نقطة التسديد تصنف الطائرات حسب انواعها الثلاثة فقط: ففائة ، مروحية ، حوامة ،

\_ يجب التدريب أيضا على تمييز أنواع الطائرات الصديقة تجنبا للوقوع في الخطأ أثناء القتال .

يجب حفظ مكان نقطة التسديد عن ظهر قلب .

\_ من الافضل حفظ ذلك بالنسبة لكل نوع من الطائرات وعلى مختلف المسافات . والا فمن الضروري حفظ مكان نقطة التسديد على مختلف المسافات بالنسبة للطائرة الاكثر استخداما . وهذا ضروري جدا خاصة عند تنفيذ الرمي الاجماعي .

ويمكن للوحدات ان تسجل هذه المعلومات وان تضعها في مكان بارز مرئي من قبل المقاتلين .

التدريب جيدا على تقدير مسافة الهدف بالاعتماد على درجة وضوح الاشارات والكتابات المسجلة على جسم الطائرة:

\_ على مسافة . . ٥ . . . . متر ، يكون لون جسم الطائرة واضحا ، أما الاشارات والارقام فتكون غير واضحة يصعب تمييزها .

\_ على مسافة . ٠٠٠ \_ . ٠ ؟ متر ، يمكن تمييز اطار غطاء غرفة القيادة والاشارات بوضوح ، أما لون دهان الاشارات فهو غير واضح٠

\_ على مسافة ٢٠٠ متر يمكن تمييز رأس الطيار (وليسوجهه) . أما الارقام فيمكن تمييزها بمجملها اما خطوط الارقام فتكون غير واضحة تماما .

يمكن الاستفادة من المسافة الفاصلة بين جسمين في الطبيعة (شجرة ) عمود كهرباء ، حجر كيلومتري ) والمساوية الى أجسام الطائرات (١٢ مترا ، ١٦ ) على مسافات ٥٠٠ متر ، ٠٠٠ ، ومقارنة هذه المسافة مع الطائرة المعادية عند ظهورها للمساعدة في تحديد مسافتها .

مثال: المسافة من الشجرة الى العمود تساوي ٢٠ مترا وهي معادلة لطول جسم طائرة معينة مثلا F 105 D المسافة بين هاتين النقطتين والمتدرب ٤٠٠٠ متر ، يتدرب الرامي على حفظ المسافة الفاصلة بين هاتين النقطتين ، عندما تغير احدى الطائرات T 105 D يقارن الرامي طول الطائرة مع الفاصل بين النقطتين ، فعندما يصبحان متساويين تكون الطائرة على مسافة ... متر ،

في حال توفر نقاط في الطبيعة تتباعد عن بعضها بالمسافات المعادلة لطول جسم الطائرة ، تستخدم طريقة التبديل التدريجي لموضع الرامي على سبيل المثال: لا يوجد في المنطقة الا شجرة كبيرة وبرج كنيسة متباعدين بمسافة معادلة لطول طائرة 6 A D ( ۱۲ مترا تقريبا ) فعلى الرامي أن يقف على مسافة . . . ، متر ثم يقترب تدريجيا الى . . . ، متر ،

الرامي أن يقف على مسافة . . ٥ متر ثم يقترب تدريجيا الى ٤٠٠ متر ٤ و ٣٠٠ متر ليتدرب على حفظ هذا التباعد من مختلف السافات .

#### التدريب على تحديد مكان ونقطة التسديد:

- تنتقى نقطة من الطبيعة كخزان ماء مثلا أو شجرة مرتقعة . . . . . . مسافة . . . . متر تقريبا ) وتفترض أنها مقدمة الطائرة المعادية (يمكن للمسافات القريبة . . 1 - . . 7 متر استخدام أوتاد العلام ) . تنتقى نقطة ثانية تبعد عن الاولى بمسافة بعد نقطة التسديد المناسبة لمسافة الرمي ويجري التدريب أولا على التسديد على هذه النقاط الارضية . ثم يحدد خط النظر المار من هاتين النقطتين في أنواع للتدرب على تحديد مكان نقطة التسديد في الفراغ .

وعلى سبيل المثال هناك شجرة منعزلة تبعد عن حدود القرية بمسافة ١٢ مرة طول طائرة F 105D. على المتدرب الواقف على مسافة ٣٠٠ متر من هاتين النقطتين ، ان يتخيل امتداد هاتين النقطتين في الفراغ ليتدرب على ملاحظة وحفظ هذا التباعد . (على مسافة ٣٠٠ متر يكون بعد نقطة التسديد عن الهدف معادل الى ١٢ مرة طول الطائرة ) . يمكن بهذه الطريقة تدريب الرماة على تقدير مكان نقطة التسديد لانواع الطائرات على مختلف المسافات .

في الاماكن التي لاتساعد طبيعة الارض على انتقاء النقاط المناسبة، يمكن مد بعض الاسلاك وتعليق نماذج مصغرة للطائرات عليها . وتحدد على السلك أمام هيكل الطائرة علامات مختلفة تحدد مكان نقطة التسديد . لتدريب الرماة على التسديد على مختلف المسافات . مثال على ذلك : يعلق نموذج لطائرة D آبطول . اسم (بقياس ١٠/٥) ويحدد علامات مختلفة تبعد عن مقدمة الطائرة لمسافة ٤ – ٨ – ١٢ طول أي عمليا بمقدار ٦٠١ متر ١٨٣ ، ٨٨ ويقف المتدرب على مسافة ٢ متر من السلك (١٠٠٠ متر حسب المقياس) ويسدد على العلام القابل لاربعة أطوال من جسم الطائرة . ثم يقف المتدرب على مسافة ٤ أمتار (١٠٠٠ متر حسب المقياس) ويسدد على العلام القابل لـ ١٢ أمتار (١٠٠٠ متر حسب المقياس) ويسدد على العلام القابل لـ ١٢ أمتار (١٠٠٠ متر حسب المقياس) ويسدد على العلام القابل لـ ١٢ أمتار (١٠٠٠ متر حسب المقياس) ويسدد على العلام القابل لـ ١٢ أمتار (١٠٠٠ متر حسب المقياس) ويسدد على العدم الواتعية . التسديد أمام الطائرة الحتيقية وعلى المسافات الواتعية .

بعد التدريب جيدا على تمارين التسديد هذه؛ وبعد ملاحظة وحفظ مسافات نقطة التسديد ، ينتقل الرامي الى التدريب على التسديد على الطائرات الحقيقية في السماء .

\_ في الاماكن التي تتطلب جاهزية مستمرة للرمي على الطائرات المعادية يجري التدريب على تقدير المسافة بين نقطة علام بدء الرمي ونقطة العلام المحددة من أجل تركيز الرمي في وقت الاشتباك .

ـ خلال التدريب ينبغي على الرامي تبديل موضعه لكي يتمرن على تحديد مكان نقطة التسديد على مختلف المسافات وفي جميع الاتجاهات .

Wild the way is the war and title the way way

#### تنفيذ الرمي:

ان انضل وسيلة هي التمرن وفقا لخطة قتال التشكيل أو الوحدة. ويمكن اتباع الخطوات التالية:

التدرب جيدا على تنفيذ عمليات تلقيم وتفريغ الاسلحة من وضعيات الرامي واقفا وجاثيا في الحفر أو الخنادق ، وعلى تنفيذ الرمي بمسند أو بدونه بالبواريد والمسدسات الرشاشة الحديشة ، مع مراعاة التدرج السليم في الاعمال وفقا للزمن وللمهارة المطلوبة وذلك للوصول في النهاية الى تنفيذ كافة الحركات التحضيرية للرمي وتنفيذ الرمي بأقصى سرعة ممكنة وبأعلى درجة من المهارة .

\_ التدرب على الانذار، واحتلال الموضع والاستعداد للرمي خلال القصر مهلة ممكنة .

ــ التدرب على الرمي على هدف ثابت بوضع هذا الهدف على مسافته الحقيقية في حقل الرمي ، وفي البدء ينفذ الرمي مع وضع علامات لكان نقاط التسديد ثم يستفنى عنها تدريجيا وينفذ الرمي بدونها .

- التدرب على الرمي على هدف متحرك ولذلك ينظم في حقل الرمي المصغر نماذج الاهداف ومسافات الرمي وفق مقياس مناسب . يعلق الهدف على سلك مشدود مائل بين نقطتين ثم بواسطة بكرات ويحرك الهدف بسرعة ٥ م/ثا على الاقل . يجب ألا تقل مسافة الرمي عن ١٥ مترا لان التدريب يصبح صعبا حينئذ .

عند اجراء التدريب على الهدف المتحرك يجب تنفيذ الحركات التحضيرية للرمي بكل دقة ومهارة وخاصة مكان تبديل اتجاه الرمي بعد كل رشقة . يجب أن يتدرب رامي الرشاش على تنفيذ الرمي برشقات

متوسطة وطويلة ، وعلى تثبيت سلاحه بقوة . عند تنفيذ الرمي وفقا لخطة القتال يجب التقيد أساسا بمبدأ تنفيذ الرمي وبتركيز النيران ، وعلى القادة الاستفادة من كافة التمارين لاعطاء الاوامر بالصوت أو بالاشارات ، وتحديد الاهداف ومعالجة كل طوارىء الرمي ،

افي الاماكن التي تسمح ظروفها بتنفيذ الرمي الحقيقي ينفذ الرمي بالطلقات الحقيقية (بواريد ذات عيار صغير) على نماذج مصغرة للطائرات على مسافات مختلفة بمقياس مناسب .

يجب التدرب على النسديد عى الاهداف المرتسمة في السماء كما ويمكن المقمرة للتدريب على التسديد عى الاهداف المرتسمة في السماء كما ويمكن تعليق أجسام مضيئة على دريئات أو أهداف متحركة والرمي عليها بنفس الاسلوب المتبع في الرمي نهارا ، الا أنه يجب الانتباه الى تنفيذ عمليات تلقيم وتفريغ السلاح بكل مهارة والى انتقاء الموجه بدقة ، يتطلب اعداد التدريب على الرمي الليلي عناية خاصة في تحديد الاوتاد والحوامل ، والاشارات .